

**Archeologisch vooronderzoek
Hemiksem – Asterlaan-
Varenstraat-Wijngelagweg
Fase II**

Bénédicte Cléda, Liesbeth Claessens en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 266

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2015/398

Naam aanvrager: Bénédicte Cléda

Naam site: Hemiksem – Asterlaan-Varenstraat-Wijngelagweg (fase II)

Opdrachtgevers: Jipatrim nv, Mastbosweg 58, 2620 HEMIKSEM

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE

Administratief toezicht: Alde Verhaert, agentschap Onroerend Erfgoed Antwerpen, Anna Bijnsgebouw,
Lange Kievitstraat 111-113, bus 53, 2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba

Laagstraat 12

B-9140 Temse

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2015/12.807/40

© All-Archeo bvba, 2015

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	11
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	13
4.1.3 Bodem.....	14
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	15
4.2.1 Historische gegevens.....	15
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	17
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	19
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	19
5.2 Bespreking sporen	22
5.2.1 Oostelijke zone (WP1-3).....	22
5.2.1.1 Paalsporen.....	22
5.2.1.2 Kuilen.....	24
5.2.1.3 Greppels	25
5.2.1.4 Natuurlijke sporen	26
5.2.2 Westelijke zone (WP4-7).....	29
5.2.2.1 Paalsporen.....	29
5.2.2.2 Kuilen.....	31
5.2.2.3 Greppels	32
5.2.2.4 Natuurlijke sporen	33
5.2.2.5 Verstoringen.....	34
6 WAARDERING, ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN, EN ADVIES.....	37
6.1 Antwoord onderzoeksvragen.....	37
6.2 Advies.....	37
7 BIBLIOGRAFIE.....	39
7.1 Publicaties.....	39
7.2 Websites.....	39
8 BIJLAGEN.....	41
8.1 Lijst van afkortingen.....	41
8.2 Archeologische periodes.....	41
8.3 Plannen en tekeningen.....	41
8.4 Harrismatrix.....	42
8.5 Sporenlijst.....	43
8.6 Vondstenlijst.....	45

8.7 Digitale gegevensdrager.....	45
----------------------------------	----

1 Inleiding

Een aantal terreinen in Hemiksem tussen de Asterlaan en de Varenstraat (1,55 ha, fase I) enerzijds en aan de Varenstraat en de Wijngelagweg (1,27 ha, fase II) anderzijds, zullen ontwikkeld worden in functie van woningbouw. In het kader hiervan adviseerde Onroerend Erfgoed de uitvoering van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem om een inschatting te maken van de eventuele aanwezigheid van waardevolle archeologische resten.

Het terreinwerk werd uitgevoerd in twee fasen. Het terreinwerk van fase I werd uitgevoerd op 18, 19 en 29 juni 2012, onder leiding van Annick Van Staey. Het terreinwerk van fase II vond plaats op 5 oktober 2015, onder leiding van Bénédicte Cléda. Voorliggend rapport geeft de neerslag van het onderzoek van fase II.

De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Jipatrim nv
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Bénédicte Cléda
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	De eigenaar van het terrein.
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	De eigenaar van het terrein of het depot van de provincie Antwerpen.
<i>Projectcode</i>	2015/398
<i>Vindplaatsnaam</i>	Hemiksem – Asterlaan-Varenstraat-Wijngelagweg (fase II)
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Hemiksem • Plaats: Asterlaan-Varenstraat-Wijngelagweg • Toponiem: Hemiksem – Varenstraat • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 148432, 204670 – 148515, 204586 – 148420, 204531 – 148370, 204581
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Hemiksem, afdeling 1, sectie A, perce(e)l(en) : 11E, 19K2, 20D (fase I), 53M en 58 (fase II)
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	05/10/15
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Hemiksem, Asterlaan-Varenstraat-Wijngelagweg
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Vlak bij het onderzoeksgebied bevinden zich diverse resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd. Het gaat om resten van bewoning en begraving. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar het onderzoeksterrein.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie

	met ingreep in de bodem aangewezen.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Een aantal terreinen zullen ontwikkeld worden in functie van woningbouw. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Hemiksem (Fig. 1), percelen 11E, 19K2, 20D, 53M en 58 (kadaster Afdeling 1 Sectie A). Het onderzoeksgebied beslaat een oppervlakte van 1,55 ha voor de terreinen tussen de Asterlaan en de Varenstraat (fase I) en een oppervlakte van 1,27 ha tussen de Varenstraat en Wijngelagweg (fase II) en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100).

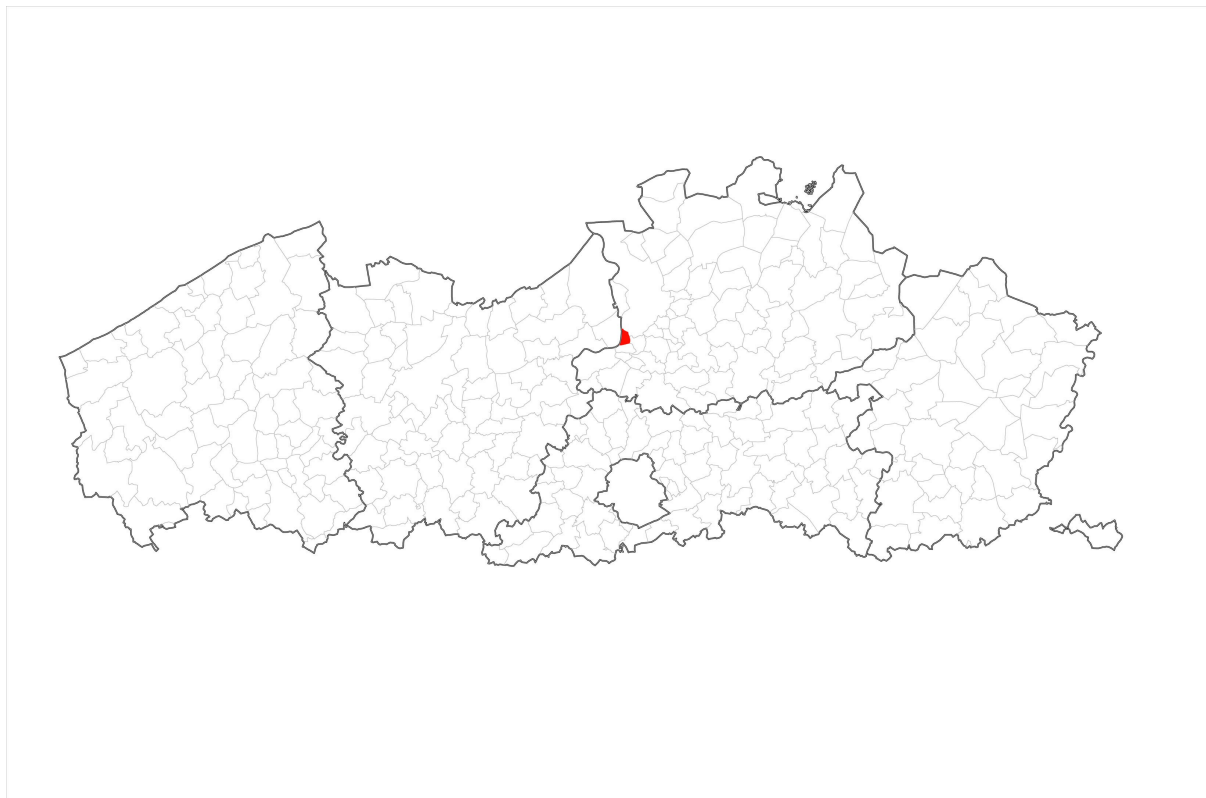


Fig. 1: Situeringsplan Hemiksem



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

Het projectgebied (Fig. 1) is gelegen ten noorden van de dorpskern van Hemiksem. Fase II (groen) wordt in het noordoosten begrensd door de Varenstraat, in het zuidoosten door de Lelielaan en de Voetweg en in het zuiden door de Wijngelagweg. Het te onderzoeken terrein van fase II beslaat een kleinere oppervlakte binnen het projectgebied (geel), omdat een deel van het projectgebied niet verstoord zal worden door de geplande werken.

3.2 Aard bedreiging

De terreinen worden ontwikkeld in functie van woningbouw (Fig. 2). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Er werd daarom een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken met betrekking tot de verkaveling van start mogen gaan.



Fig. 3: Ontwerpplan

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen diende in het bijzonder beantwoord te worden:

- Zijn er sporen aanwezig?
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd)?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes en om welke periodes gaat het?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen tussen 20 en 21 m TAW (Fig. 4). Op het terrein zelf is een licht hoogteverschil waarneembaar, waarbij het noordoostelijke deel van het terrein iets lager ligt dan het zuidwestelijke deel. Dit komt doordat het onderzoeksgebied is gelegen op een uitloper van een hoger gelegen rug met een noordoost-zuidwest oriëntatie.

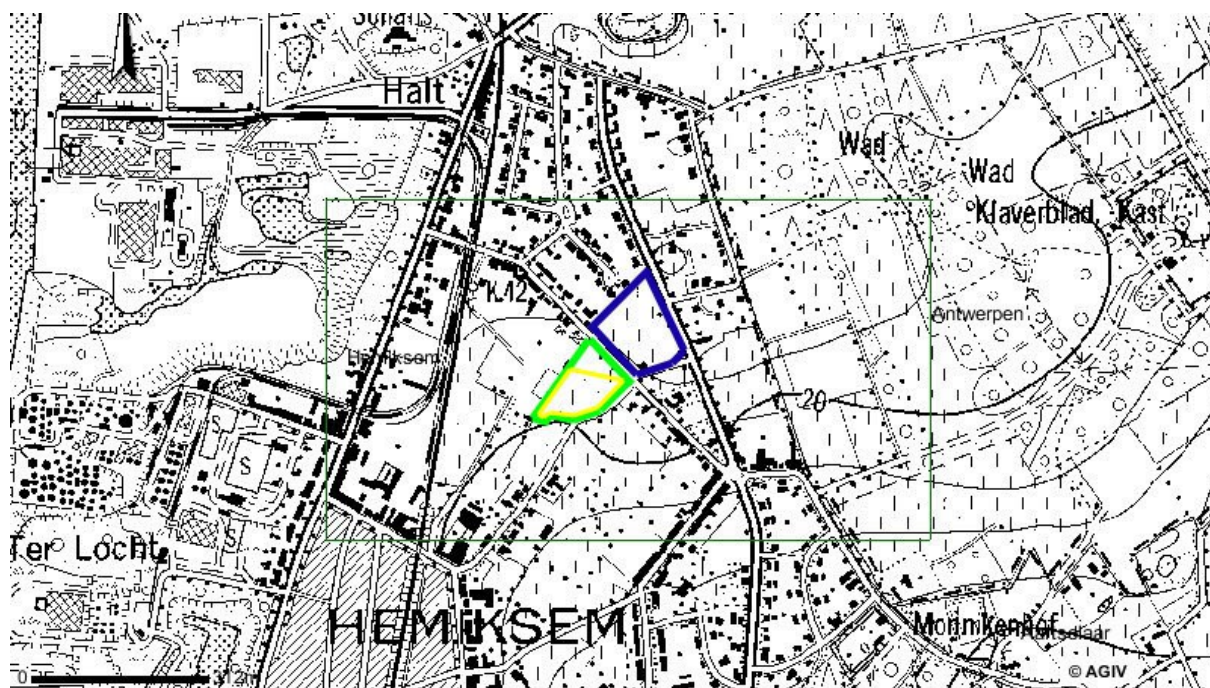


Fig. 4: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is gelegen binnen het Beneden-Scheldebekken, in de subhydrografische zone Bovenvliet. De Bovenvliet loopt ten noordwesten van de terreinen. Meer naar het westen, op ongeveer 500 m afstand, loopt de Schelde. Deze flankiert de eerder vermelde rug. In het zuidoosten loopt een naamloze waterloop (Fig. 4).

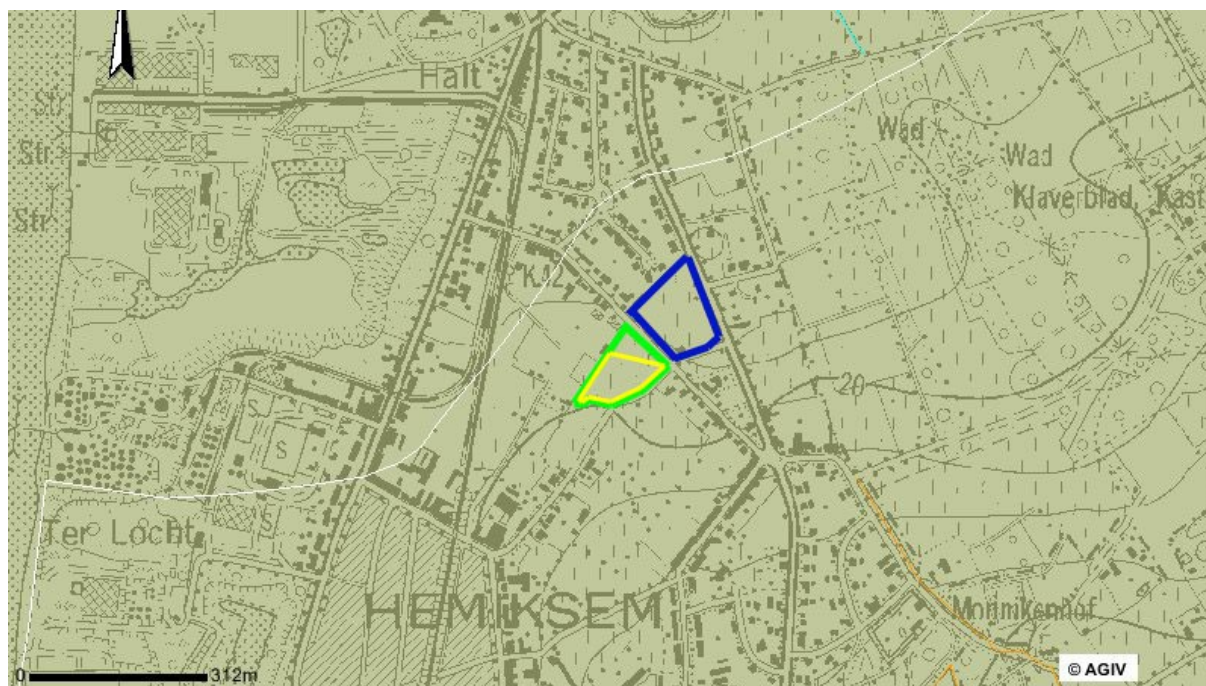


Fig. 5: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

4.1.3 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Berchem (Bc), een formatie uit het Tertiair, gekenmerkt door donkergroen tot zwart zand, sterk glauconiethoudend met plaatselijk schelpen en onderaan kleioudend.¹ De bodem van fase II is weergegeven als een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pdcz). (Fig. 6).²

Het terreinonderzoek kon de gegevens van de bodemkaart bevestigen. Er werd inderdaad een licht zandleembodem vastgesteld. De bodemprofielen werden geschrinkt aangelegd om een evaluatie van het hele terrein te verkrijgen. De bodemsequentie stelde zich doorgaans op als volgt: Ap1-Ap2-(Bt)-C1-C2.

De ploeglaag (Ap1-horizont) is homogeen donkerbruin en is tussen 20 en 30 cm dik. Deze is gelegen op een oudere, dunne laag teelaarde (Ap2-horizont), die grijsbruin gevlekt is en 10 à 20 cm dik is. Tussen de Ap2-horizont en de moederbodem (C-horizont) is plaatselijk een sterk gevlekte, lichtbruine overgangshorizont (B-horizont) aanwezig. De B-horizont werd enkel vastgesteld in werkputten 5 en 7 (Fig. 7). Vermoedelijk was de B-horizont in het noorden van het terrein wel aanwezig, maar sterk gedegradeerd en dus moeilijk waarneembaar. De moederbodem (C-horizont) bestond in werkputten 1 tot 3 uit een geelwitte, gevlekte C1-horizont boven een oranjewitte, gevlekte C2-horizont (Fig. 8).

¹ <http://dov.vlaanderen.be>

² <http://dov.vlaanderen.be>

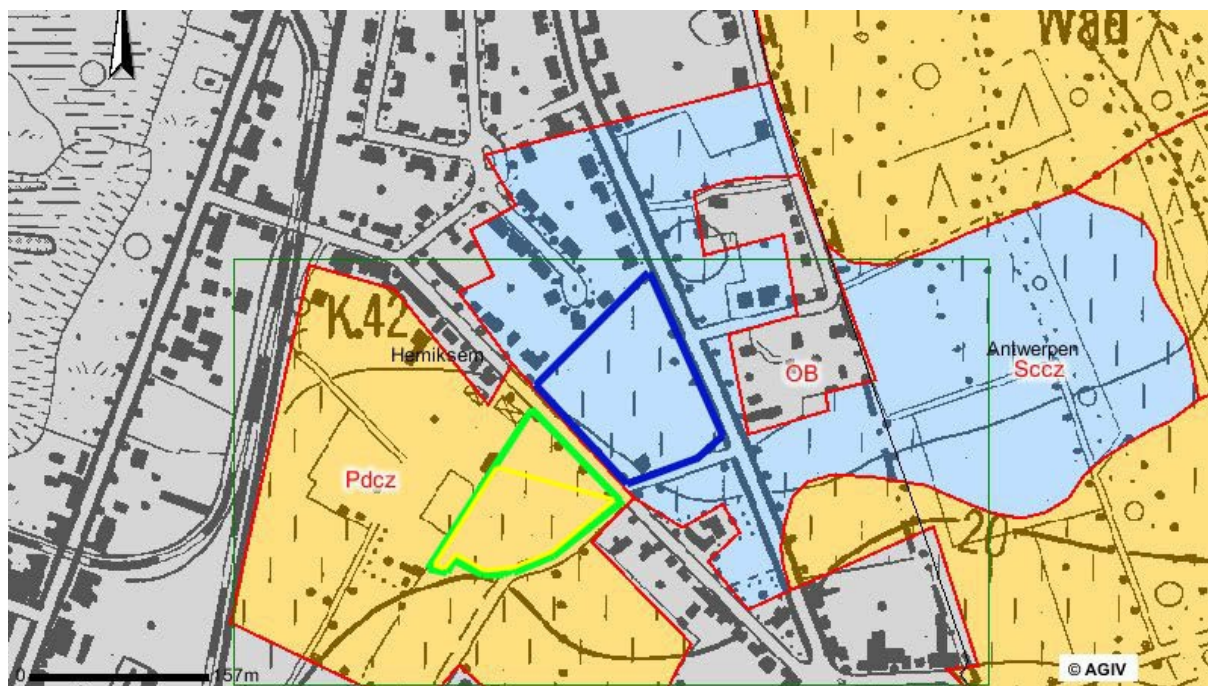


Fig. 6: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel



Fig. 7: WP7 PR1



Fig. 8: WP2 PR1

Over het merendeel van het onderzoeksgebied bevindt het archeologisch niveau zich op 30 tot 70 cm onder het maaiveld, tussen 20,48 en 20,80 m TAW.

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Hemiksem werd reeds vermeld in 1155 als *Hamincsem*. Ter hoogte van Kerkeneind zou reeds in de volle middeleeuwen een kapel gestaan hebben (CAI 105134).³

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

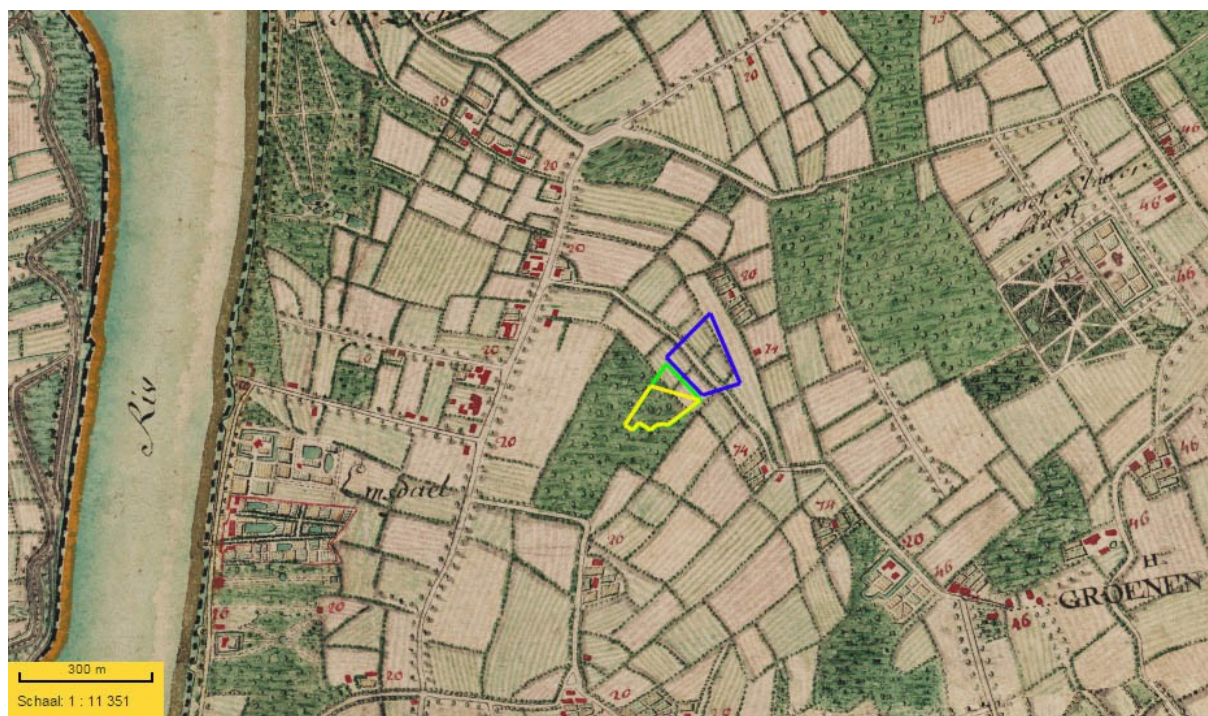


Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.geopunt.be/kaart>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

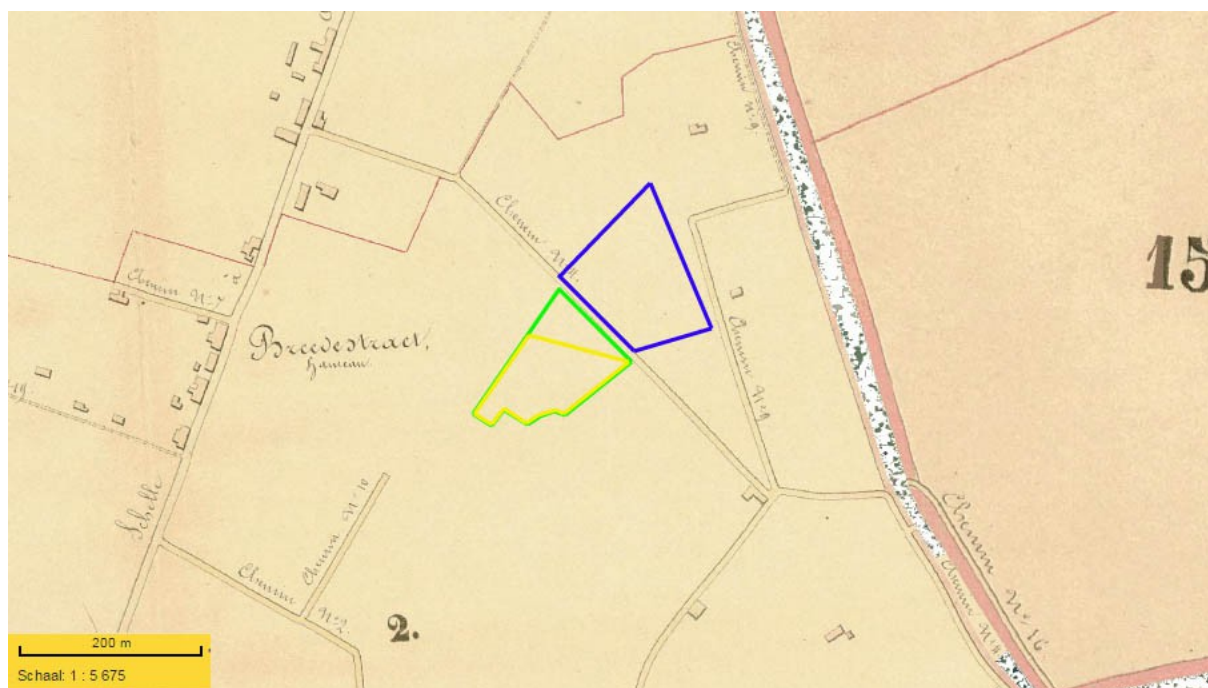


Fig. 10: Atlas der Buurtwegen (<http://www.geopunt.be/kaart>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het projectgebied van fase II deels gelegen is in landbouwgebied en deels bebost is. Wegens een onnauwkeurigheid van de kaart, ligt de

Varenstraat op de kaart meer naar het noorden (Fig. 9). De Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 toont evenmin bebouwing op het terrein. (Fig. 10).

4.2.2 Archeologische voorkennis

In en nabij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris (Fig. 11) verschillende gekende archeologische waarden aanwezig:

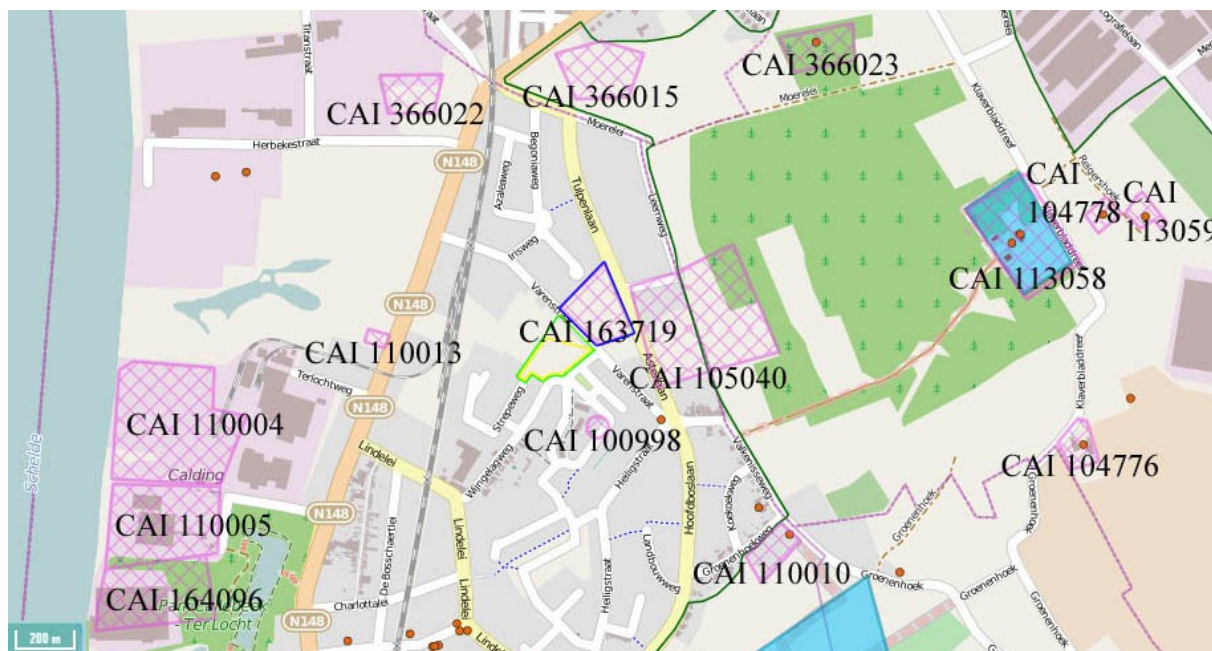


Fig. 11: Overzichtskartaal CAI (<http://geo.onroerenderfgoed.be>). Fase II is aangeduid in groen, het onderzoeksgebied in geel

Ten noorden:

- CAI 366015: Hoboken – Straatvelden. Verdedigingselement, meer bepaald een schans van onbepaalde datering.⁴
- CAI 163719: Hemiksem – Asterlaan fase I. Rechthoekige greppelstructuur, mogelijk een grafmonument. In de vulling van de greppel werd handgevormd aardewerk aangetroffen. De greppel was slecht bewaard, maar het vondstmateriaal dateerde de structuur in de ijzertijd. Voorts werden er kuilen en greppels uit de nieuwe tijd aangesneden.⁵
- CAI 366022: Hemiksem – Portugezenhoek. Verdedigingselement, meer bepaald een schans van onbepaalde datering.⁶
- CAI 366023: Wilrijk – Klaverbladdreef I. Verdedigingselement, meer bepaald een schans van onbepaalde datering.⁷

Ten oosten:

- CAI 105040: Wilrijk – Wilrijk-Hemiksem 1 (Wilrijk 4-5, Hemiksem 1). Op deze locatie werden een pijlpunt uit het neolithicum, scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en verspreid een gering aantal Gallo-Romeinse scherven ingezameld.⁸
- CAI 104776: Wilrijk – Klaverbladdreef 17. Hoeve uit de 18de eeuw.⁹

⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366015>

⁵ Van Staey, A./N. Reyns 2015

⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366022>

⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366023>

⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/105040>

⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/104776>

- CAI 104778: Wilrijk – Reigershoek 3. Hoeve uit de 18de eeuw.¹⁰
- CAI 113058: Wilrijk – Kasteel Klaverblad. Omgrachte waterburcht met aangelegde tuin. De oudste vermelding dateert uit 1577. Op het einde van de 17de eeuw (1678-1695) en in de 18de eeuw zijn er verschillende verbouwingen. In 1904 wordt het kasteel gesloopt en wordt een nieuw kasteel in neo-Vlaamse Renaissancestijl opgetrokken. Er zijn een neo-gotische kapel en 18de-eeuwse bijgebouwen op het domein.¹¹
- CAI 113059: Wilrijk – Reigershoek 4. Hoeve uit de 18de eeuw.¹²

Ten zuiden:

- CAI 100998: Hemiksem – Heiligstraat I. Bij archeologisch vooronderzoek kwam een kuil uit de ijzertijd aan het licht.¹³
- CAI 110010: Hemiksem – Monnikenhof (kasteel van Monkhoven). Site met walgracht uit de 16de eeuw met grachten en een kapel uit de 16de eeuw. Voor 1715 werd een hof van *plaisantie* opgericht bij de hoeve.¹⁴

Ten westen:

- CAI 110004: Hemiksem – Hoeve Ter Locht. Lusthof tussen 1708-1714 gebouwd, 1835: nieuw speelhof, afgebroken in 1902.¹⁵
- CAI 110005: Hemiksem – Heemsdael. Lusthof herbouwd eind 18de eeuw, in 1902 afgebroken. Staat vermeld op de Ferraris-kaart als Emsdael. Later kasteel van Hemsdael. Localisatie is mogelijk verward met CAI 110004.¹⁶
- CAI 164096: Hemiksem – Kasteel van Brakegem. Omgrachte lusthof uit de 18e eeuw, vermeld op Ferraris-kaart.¹⁷

Op basis van bovenstaande gegevens blijken zich in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied diverse resten uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse periode, de middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd te bevinden. Het gaat om resten van bewoning en mogelijk ook begraving. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er op dat deze resten zich mogelijk verder buiten deze gebieden uitstrekken, naar de omringende terreinen en bijgevolg mogelijk ook naar het onderzoeksterrein van fase II.

10 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/104778>

11 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/113058>

12 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/113059>

13 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/100998>

14 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/110010>

15 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/110004>

16 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/110005>

17 <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/164096>

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 0,81 ha (of 8125 m²). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 8125 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 813 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarssleuven = 2,5 % of 203 m²
- Onderzochte oppervlakte: 1070 m² of 13,17 % van het onderzoeksterrein
 - Aantal aangelegde werkputten: 7 = 848 m²
 - Aantal aangelegde kijkvensters: 2 = 222 m²

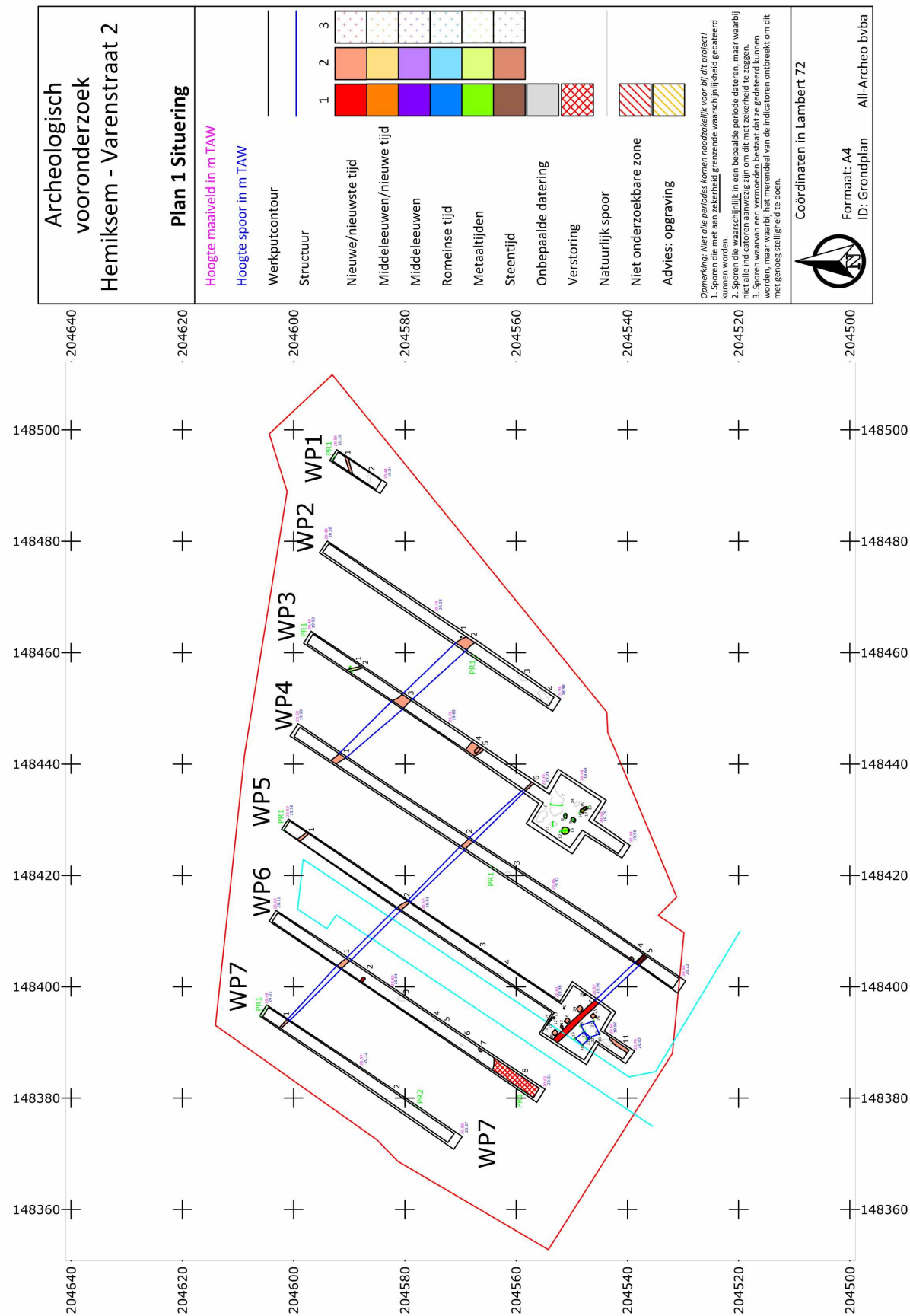
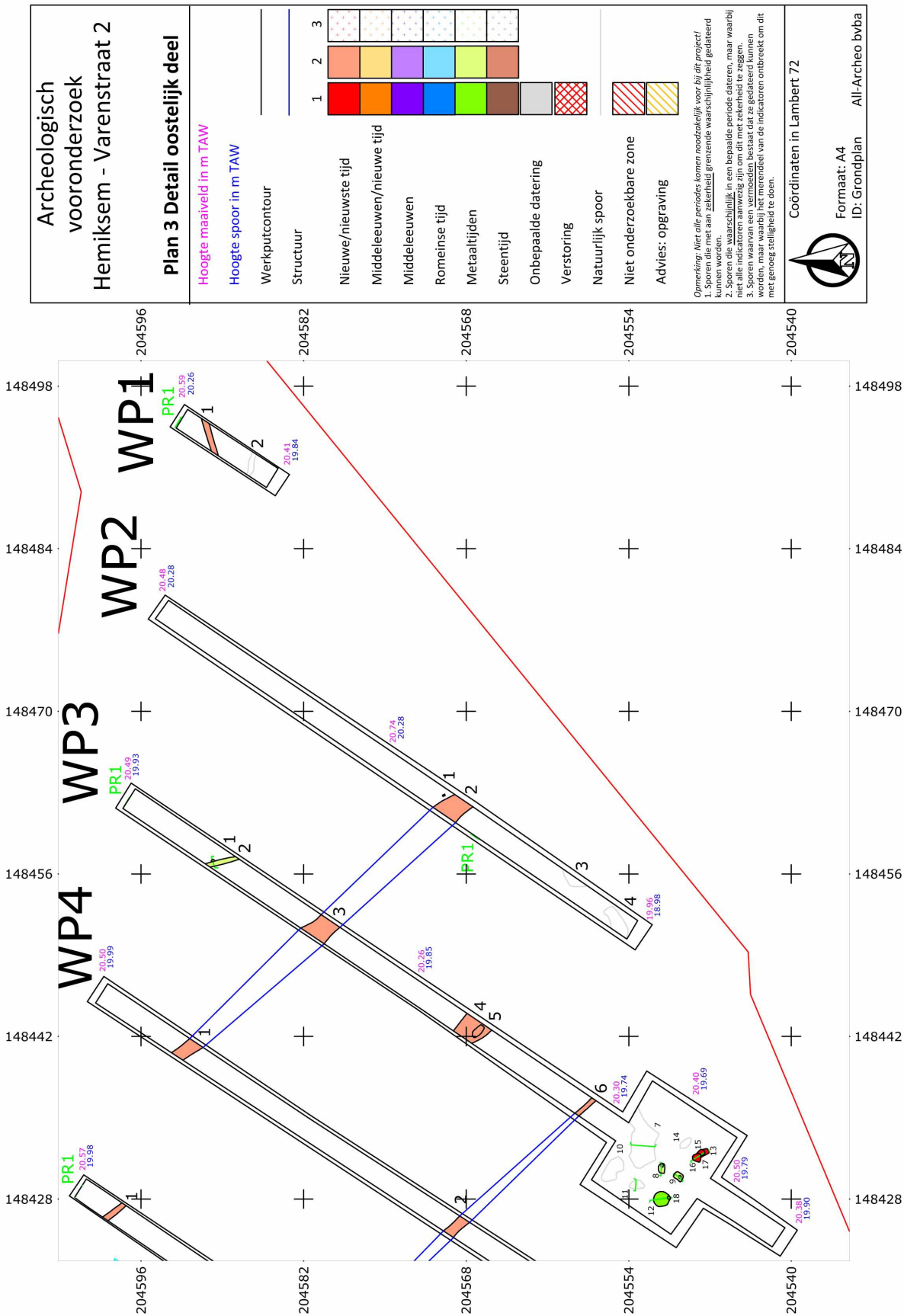


Fig. 12: Situeringplan



5.2 Bespreking sporen

5.2.1 Oostelijke zone (WP1-3)

5.2.1.1 Paalsporen

WP3S1 is een rond paalspoor met een diameter van ongeveer 38 cm en een grijsbruine gevlekte vulling. Het paalspoor werd in relatie tot de greppel WP3S2 (zie verder) doorsneden, waaruit blijkt dat het paalspoor jonger is dan de greppel (Fig. 15 en Fig. 16). WP3S1 was nog 10 cm diep bewaard. Het spoor kan niet enger gedateerd worden, maar is gezien de sterke uitloging en de gelijkaardige vulling als paalsporen uit de metaaltijden in werkput 5 (zie verder), misschien ook in deze periode te dateren.



Fig. 15: WP3 S1-2



Fig. 16: WP3 S1-2 (Doorsnede)

In werkput 2 werd een rechthoekig paalspoor geregistreerd, namelijk WP2S1 (Fig. 17). De vulling is homogeen bruin en de afmetingen bedragen 12 bij 20 cm. Op basis van de homogene vulling en de scherpe aflijning lijkt het spoor te dateren in de nieuwste tijd.

WP3S13 en WP3S15-16 zijn ovale paalsporen (Fig. 20). Ze hebben een donkere grijsgele gevlekte vulling. De diameter van WP3S15-16 bedraagt ongeveer 80 cm. De paalsporen werden doorsneden om hun onderlinge relatie te achterhalen (Fig. 21). Hieruit blijkt dat WP3S16 WP3S15 doorsneet en dat WP3S15 op zijn beurt jonger was dan WP3S13. Onderaan de vulling tekende zich nog een spoor af: WP3S17. De bewaringsdiepte van WP3S13 bedroeg 20 cm, die van WP3S15 60 cm, die van WP3S16 30 cm en die van WP3S17 80 cm. Uit WP3S16 werd een wandfragment rood geglazuurd aardewerk gerecupereerd, wat de paalsporen in de nieuwe tijd dateert.

WP3S8-9 zijn ovale, grijsgele gevlekte paalsporen met een donkergrijze kern (Fig. 18). Ze hebben een diameter van ongeveer 80 cm. Beide sporen werden doorsneden en bleken tamelijk ondiep bewaard, met een maximale diepte van 8 cm (Fig. 19). Op basis van de sterk gevlekte vulling, lijken ze eerder aan te sluiten bij WP3S13 en WP3S15-16 en te dateren in de nieuwe tijd. WP3S8 leverde echter aanlegvondsten op, namelijk twee wandfragmenten besmeten handgevormd aardewerk, wat typisch is voor de ijzertijd.¹⁸ Vergelijkbaar vondstmateriaal werd aangetroffen op de site Hemiksem-Asterlaan fase I.¹⁹ Omdat ze niet rechtstreeks uit het spoor komen, zijn de scherven misschien intrusief en zouden dan een aanwijzing kunnen zijn voor een site uit de metaaltijden in de omgeving. Naar aanleiding van de vondsten werd besloten om een kijkvenster aan te leggen op deze plaats. In het kijkvenster kwam een kuil (WP3S12) met handgevormd

¹⁸ van den Broeke 2012, 103-106

¹⁹ Van Staey *et al.* 2012, 21

aardewerk aan het licht, die de aanwezigheid van de aardewerkfragmenten in WP3S8 zou kunnen verklaren.



Fig. 17: WP2 S1

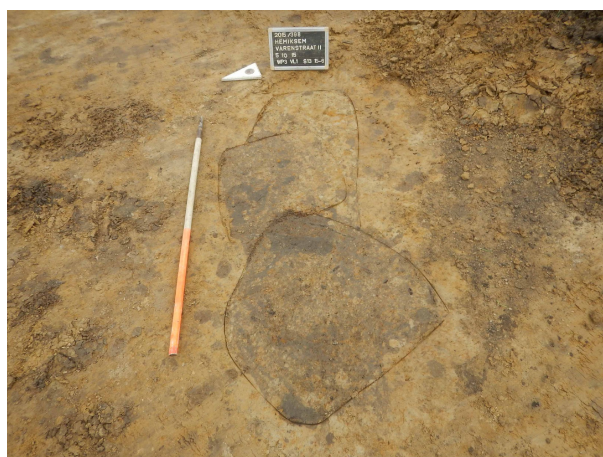


Fig. 18: WP3 S13 S15-16



Fig. 19: WP3 S13 S15-16 (Doorsnede)



Fig. 20: WP3 S9



Fig. 21: WP3 S9 (Doorsnede)

5.2.1.2 Kuilen

WP3S12 is een ronde kuil met een diameter van 1,30 m (Fig. 22), gelegen ter hoogte van het kijkvenster. De vulling is zwartbruin gevlekt. Het spoor werd gecoupeerd (Fig. 23). De bewaringsdiepte van het spoor bedroeg 20 cm. Naast de kuil was in doorsnede een paalspoor (WP3S18) zichtbaar, met een diameter van 25 cm en een homogeen grijze vulling. De bewaringsdiepte van de vulling bedroeg 14 cm. Uit de vulling van WP3S12 kwamen negen wandfragmenten besmeten handgevormd aardewerk (Fig. 24). Het vondstmateriaal is vergelijkbaar met het vondstensemble van de site Hemiksem-Asterlaan fase I.²⁰ Besmeten handgevormd aardewerk komt vooral voor in de ijzertijd.²¹ De kuil kan dus, mits enige voorzichtigheid, gedateerd worden in die periode.

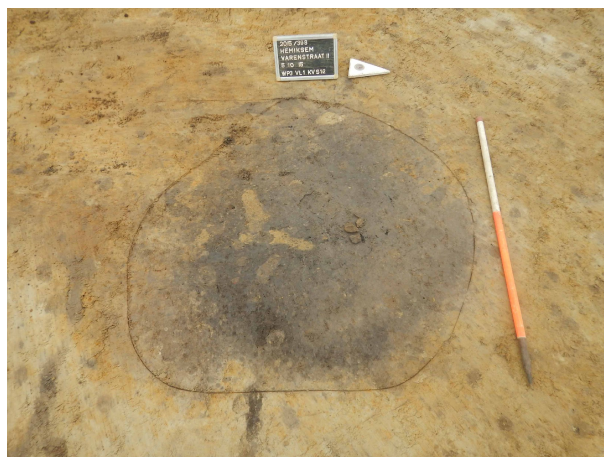


Fig. 22: WP3 S12



Fig. 23: WP3 S12 (Doorsnede)



Fig. 24: Vondsten uit WP3S12

²⁰ Van Staey *et al.* 2012, 21

²¹ van den Broeke 2012, 103-106

WP3S5 is een rechthoekige kuil met een donkere grijswitte gevlekte vulling en afmetingen van 1,15 m bij 40 cm. WP3S5 doorsnijdt greppel WP3S4 (Fig. 25). De kuil doorsnijdt WP3S4. Op basis van de scherpe aflijning en sterk gevlekte vulling lijkt de kuil in de nieuwe tot nieuwste tijd te plaatsen.



Fig. 25: WP3 S4-5

5.2.1.3 Greppels

WP1S1 is een noordoost-zuidwest georiënteerde greppel met een donkere grijszwarte gevlekte vulling. De greppel is ongeveer 50 cm breed. De greppel doorsnijdt de oude ploeglaag (Fig. 26) en is daardoor te dateren in de nieuwe tijd.

WP2S2, WP3S3 en WP4S1 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde perceelsgreppel (Fig. 27). De greppel heeft een bruingrijze gevlekte vulling en is ongeveer 2 m breed. Bij de aanleg van het vlak werd ter hoogte van WP2S2 een wandfragment gedraaid grijs aardewerk aangetroffen. Op basis van cartografische gegevens (Ferraris), blijkt de greppel in de nieuwe tijd in gebruik te zijn geweest.



Fig. 26: WP1 S1



Fig. 27: WP3 S3

WP3S4 is een greppel met een bruinigrijze gevlekte vulling. De breedte van de greppel is ongeveer 2 m. Hij wordt doorsneden door WP3S5. Aangezien hij de oude teelaarde doorsnijdt, lijkt hij te dateren in de nieuwe tijd (Fig. 28).



Fig. 28: WP3 S4

5.2.1.4 Natuurlijke sporen

WP1S2 is een langwerpig, natuurlijk spoor met een homogene lichtgrijze vulling (Fig. 29). Tegen de putwand was het ongeveer 40 cm breed.

WP2S3-4, WP3S7, WP3S10-11 en WP3S14 zijn onregelmatige sporen (Fig. 30). Ze hebben een grijsgele gevlekte vulling en worden geïnterpreteerd als natuurlijke sporen. WP3S7 en WP3S11 werden gecoupeerd (Fig. 31). Mogelijk gaat het om boomvallen. De Ferrariskaart toont dat het terrein grotendeels bebost was in het verleden.



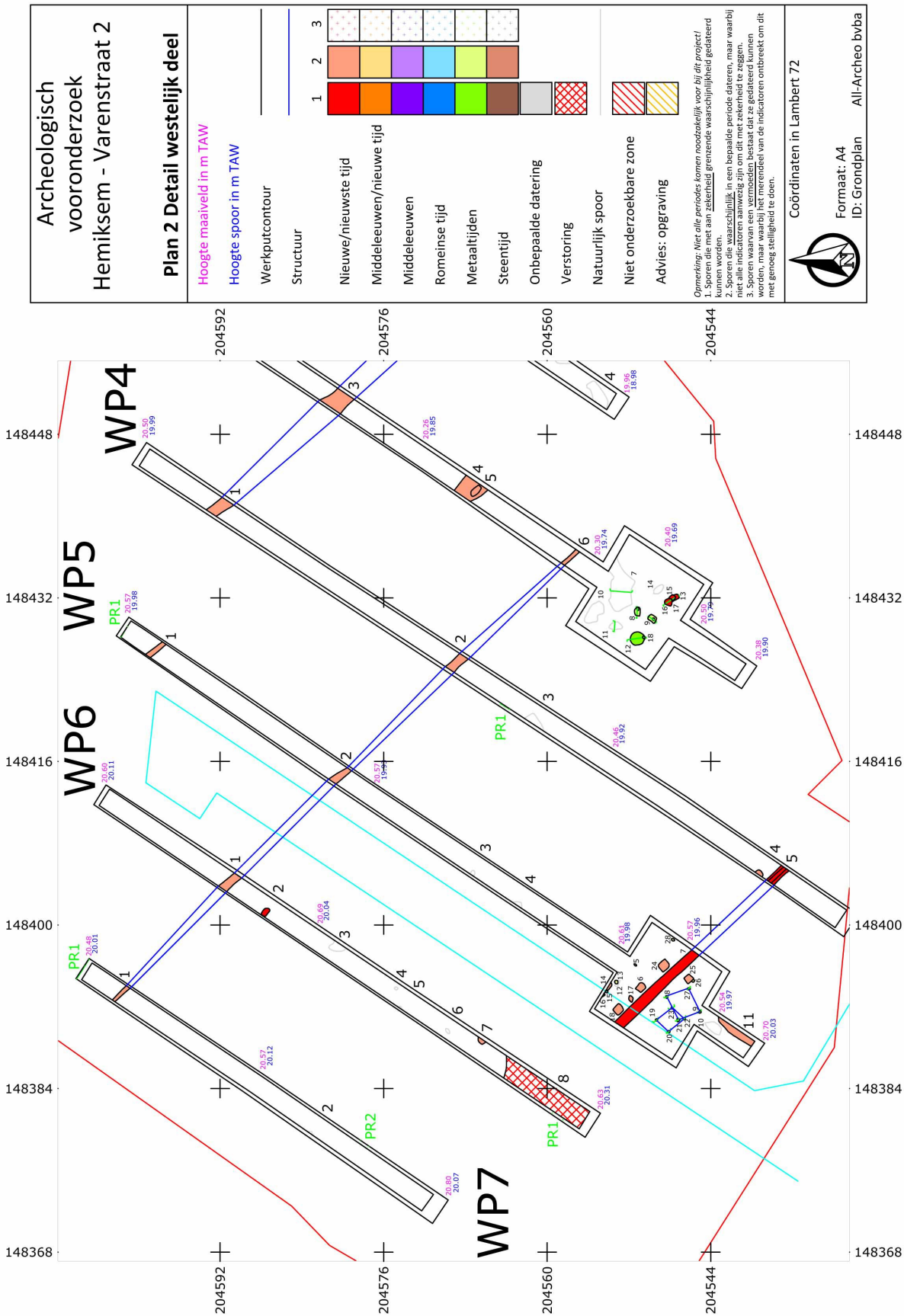
Fig. 29: WP1 S2



Fig. 30: WP3 S7



Fig. 31: WP3 S7 (Doorsnede)



5.2.2 Westelijke zone (WP4-7)

5.2.2.1 Paalsporen

WP5S27 is een rond paalspoor dat een wandfragment geglad handgevormd aardewerk opleverde. Aardewerk, waarbij de hals of de schouder geglad is, komt vooral voor in de ijzertijd.²² Vergelijkbaar vondstmateriaal werd ook aangetroffen op de site Hemiksem-Asterlaan fase I.²³ Op basis van de vormkenmerken van de rand hoort de scherf thuis in de ijzertijd.²⁴

Om te evalueren of er nog meer sporen uit de metaaltijden in de buurt aanwezig waren, werd een kijkvenster aangelegd. WP5S19-20, WP5S22-23, WP5S8-9, WP5S21 en WP5S27 zijn ronde paalsporen met een diameter van ongeveer 20 cm. De paalsporen hebben een donkergrijze gevlekte vulling en vormen twee spijkers.

WP5S13-20 en WP5S22-23 behoren tot spijker 1 (Fig. 33, Fig. 34). WP5S8-9, WP5S21 en WP5S27 maken deel uit van spijker 2 (Fig. 36, Fig. 37). Beide spijkers werden doorsneden (Fig. 35, Fig. 38). De bewaringsdiepte varieert tussen 5 en 15 cm. Uit WP5S27 werd nog een randfragment geglad handgevormd aardewerk gerecupereerd (Fig. 39, Fig. 40). Het vondstmateriaal is karakteristiek voor de ijzertijd. Spijker 1 is vermoedelijk ook te dateren in de ijzertijd, op basis van de gelijkaardige vulling en afmetingen van de sporen.

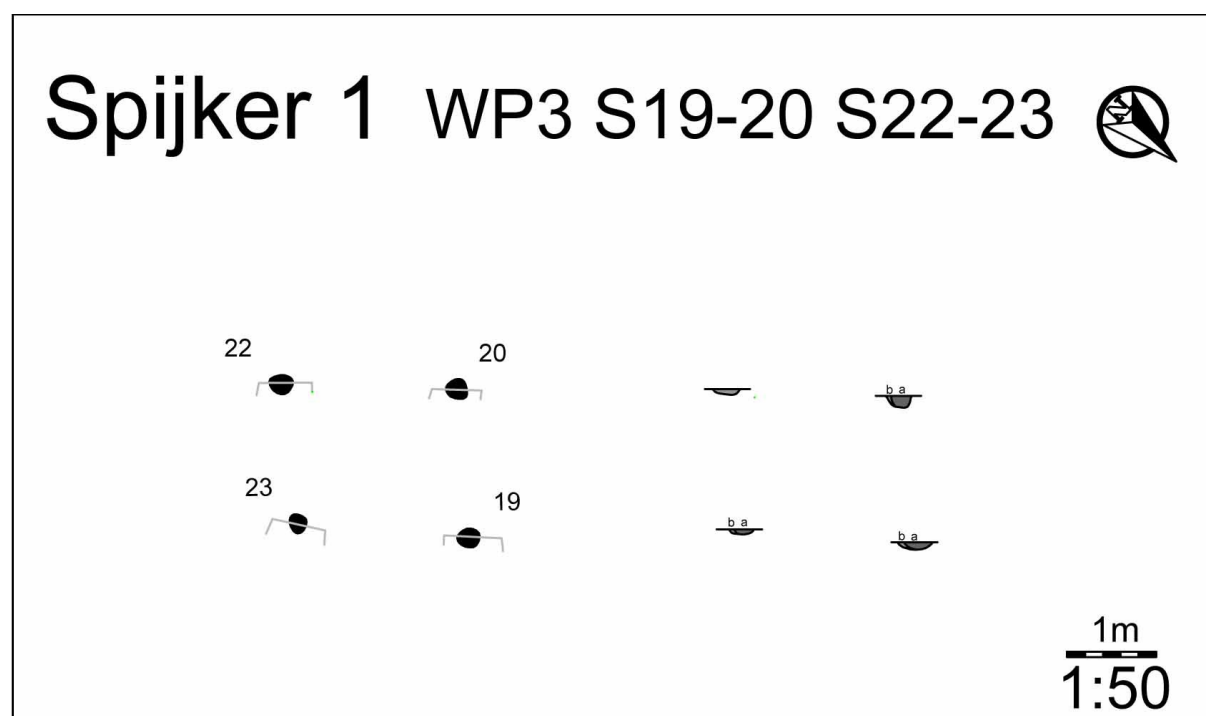


Fig. 33: WP5 Spijker 1

22 van den Broeke 2012, 103-106

23 Van Staey *et al.* 2012, 21

24 van den Broeke 2012, 89 (type A1)

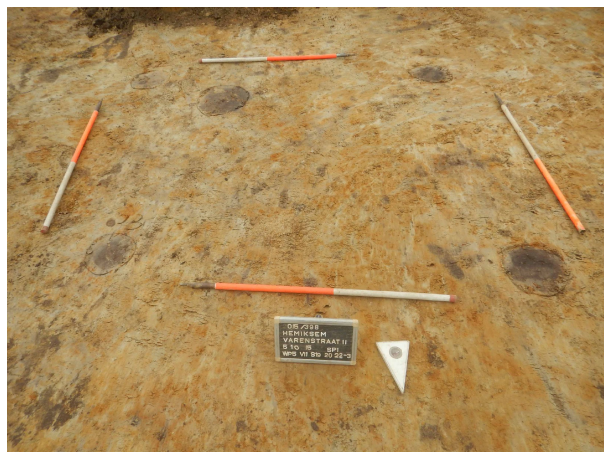


Fig. 34: WP5 Spijker 1



Fig. 35: WP5 Spijker 1 (Doorsnede)

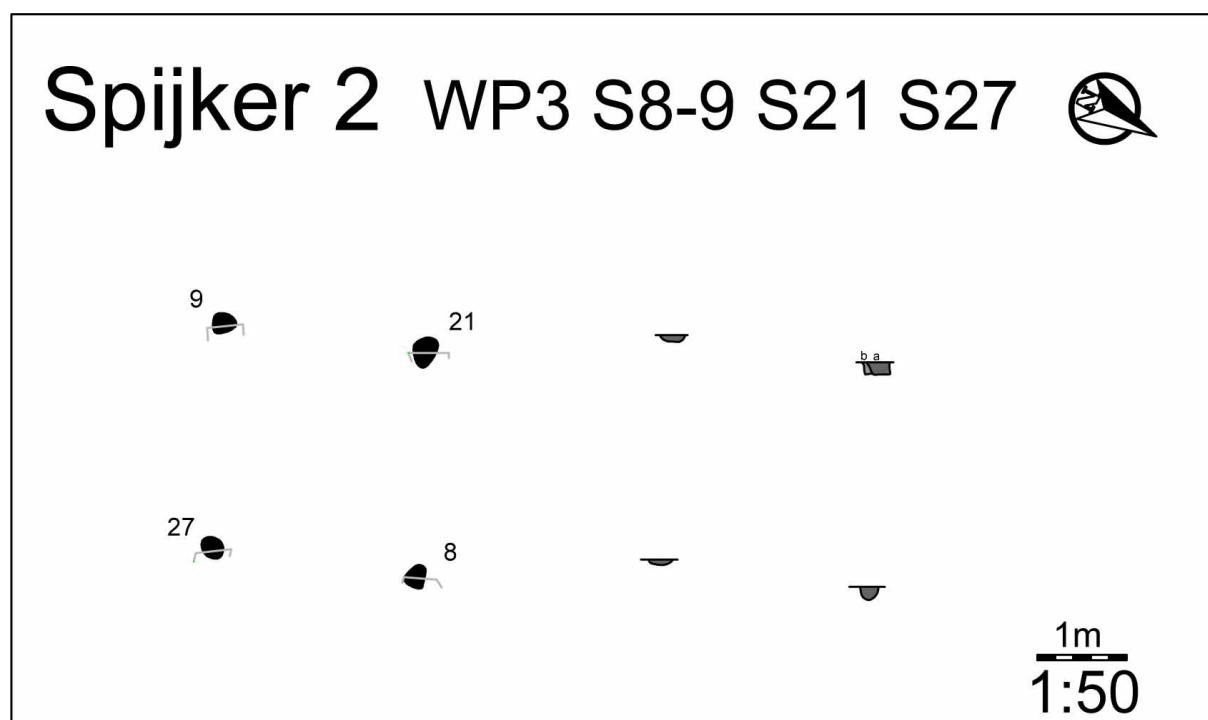


Fig. 36: WP5 Spijker 2



Fig. 37: WP5 Spijker 2



Fig. 38: WP5 Spijker 2 (Doorsnede)



Fig. 40: Vondst WP5S27

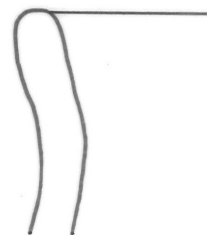


Fig. 39: Vondst uit WP5S27 (1/1)

WP5S5, WP5S13, WP5S26 en WP5S28 zijn ronde paalsporen die ook in het kijkvenster voorkwamen (Fig. 41, Fig. 24). Hun diameter en vulling is gelijkaardig aan de paalsporen van de spijkers, zodat ze vermoedelijk ook in de ijzertijd te dateren zijn.



Fig. 41: WP5 S5



Fig. 42: WP5 S12-13

5.2.2.2 Kuilen

WP4S4, WP5S6, WP5S17-18, WP5S24-25 zijn vierkante kuilen (Fig. 43). Ze hebben een homogene donkerbruine vulling en afmetingen van gemiddeld 75 bij 63 cm. De afstand tussen de paalkuilen bedraagt ca. 2 m. Ze liggen parallel aan de greppel gevormd door WP4S5 en WP5S7 (zei verder). Deze is op basis van vondstmateriaal in de nieuwe tijd te dateren. Waarschijnlijk zijn het plantkuilen voor een bomenrij langs de greppel.

WP5S14-16 zijn ovale kuilen met een donkere bruingele gevlekte vulling. Hun sterk gevlekte vulling en scherpe aflijning lijken de sporen in de nieuwe of nieuwste tijd te plaatsen (Fig. 44).

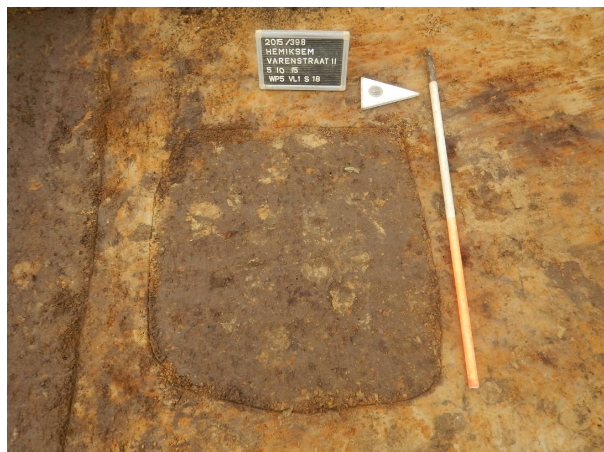


Fig. 43: WP5 S18



Fig. 44: WP5 S14-16

WP5S11 is een langwerpige kuil die zich tegen de putwand bevond (Fig. 45). De vulling van het spoor is donker bruingeel gevlekt. Op basis van de scherpe aflijning lijkt het spoor te dateren in de nieuwe tot nieuwste tijd.

WP6S7 is een ronde kuil (Fig. 46). Het spoor is ongeveer 90 cm breed. De vulling is donker roestbruin gevlekt. Het spoor lijkt op basis van de vulling en scherpe aflijning eerder te dateren in de nieuwe tot nieuwste tijd.



Fig. 45: WP5 S11



Fig. 46: WP6 S7

5.2.2.3 Greppels

WP5S1 is een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel met een lichte bruingrijze gevlekte vulling en een breedte van ongeveer 50 cm (Fig. 47). De greppel gaat door de ploeglaag en is daardoor te dateren in de nieuwste tijd.



Fig. 47: WP5 S1



Fig. 48: WP7 S1

WP3S6, WP4S2, WP5S2, WP6S1 en WP7S1 vormen een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel van ongeveer 50 cm breed. De vulling is bruingrijs gevlekt (Fig. 48). Door zijn rechtlijnige verloop is hij te beschouwen als een perceelsgreppel. De greppel doorsnijdt de ploeglaag en is vermoedelijk te dateren in de nieuwste tijd.

WP4S5 en WP5S7 is een noordwest-zuidoost georiënteerde perceelsgreppel (Fig. 49). De vulling is donker bruingrijs gevlekt. De breedte bedraagt ongeveer 1 m. WP5S7 leverde een oorfragment rood geglaazuurd aardewerk en een wandfragment faience op. Dit dateert de greppel in de nieuwe tijd.



Fig. 49: WP5 S7

5.2.2.4 Natuurlijke sporen

WP4S3, WP5S3-4, WP6S3-6 en WP7S2 werden geïnterpreteerd als natuurlijke sporen (Fig. 50, Fig. 51). WP4S3 en WP6S3 lijken door hun ovale vorm boomvallen te zijn, wat opnieuw ondersteund wordt door de cartografische bronnen die bebossing tonen (zie hoger). Bij de aanleg van het vlak werd in WP6S3 een randfragment geglad handgevormd aardewerk gevonden (Fig. 52, Fig. 53). De scherf is intrusief, gezien de interpretatie van het spoor als natuurlijk, maar kan een indicatie

zijn voor een site uit de metaaltijden in de omgeving. Op basis van de vormkenmerken van de rand kan de scherf ondergebracht worden in de ijzertijd.²⁵



Fig. 50: WP5 S3



Fig. 51: WP7 S2



Fig. 52: Vondst WP6S3

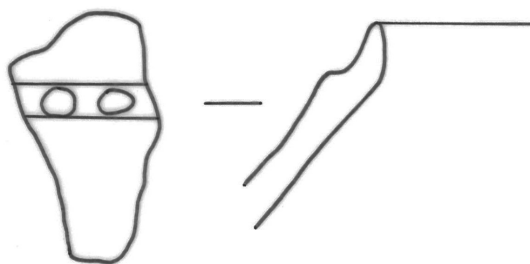


Fig. 53: Vondst WP6S3 (1/1)

5.2.2.5 Verstoringen

WP6S8 is een verstoring met een groenbruine gevlekte vulling. De verstoring bevindt zich in het zuiden van werkput 6.

²⁵ van den Broeke 2012, 89 (Type A2)

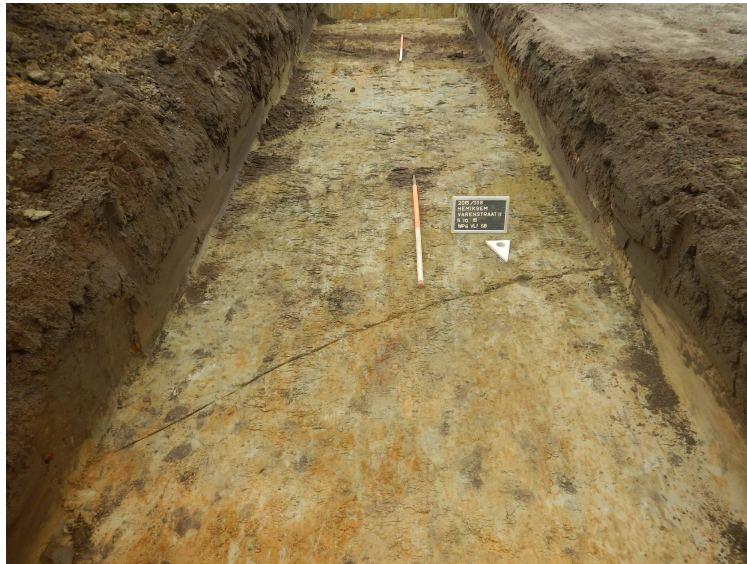


Fig. 54: WP6 S8

6 Waardering, analyse van de geplande situatie: effecten, en advies

6.1 Antwoord onderzoeksvragen

- Zijn er sporen aanwezig?
 - Het sporenbestand omvat paalsporen, greppels, kuilen en verstoringen.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - De sporen zijn zowel antropogeen als natuurlijk van oorsprong. De natuurlijke sporen lijken vooral boomvallen te zijn.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen (goed, gebioturbeerd)?
 - De bewaringstoestand van de oudere sporen is niet zo goed: de sporen zijn gebioturbeerd en zijn ondiep bewaard (5-15 cm).
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - Er werden twee spijkers of graanschuurtjes vastgesteld. Ze zijn te beschouwen als twee structuren die verband houden met landbouwactiviteiten uit het verleden.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes en om welke periodes gaat het?
 - De sporen behoren enerzijds tot de metaaltijden, het vondstmateriaal lijkt te wijzen op een datering in de ijzertijd, en anderzijds tot de nieuwe of nieuwste tijd.
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
 - Er wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd.

6.2 Advies

Het onderzochte gebied leverde enkele archeologisch relevante sporen op, met name twee spijkers uit de ijzertijd. Ze bevinden zich in het zuidwesten van het terrein. Daarrond werd een kuil en een paalspoor in het zuiden van werkput 3, evenals een greppel en een paalspoor in het noordoosten van werkput 3 uit de metaaltijden geregistreerd. Het betreft echter een erg lage densiteit aan sporen, waardoor verder onderzoek ervan vermoedelijk weinig kenniswinst zal opleveren.

Mogelijk zijn de aangetroffen sporen toe te schrijven aan de periferie van een vindplaats die zich verder naar het zuiden uitstrekt. Daardoor lijkt verder onderzoek van dit deel van het onderzoeksgebied weinig zinvol. De kenniswinst die hieruit bekomen kan worden, is te beperkt door het gebrek aan ruimtelijk inzicht. Omwille daarvan werd besloten tijdens het vooronderzoek beide structuren volledig te documenteren aan de hand van coupes.

De overige vastgestelde sporen omvatten voornamelijk greppels, die behoren tot een historisch systeem van landindeling, evenals recente kuilen en paalkuilen. Deze sporen kunnen gedateerd worden in de nieuwe tot nieuwste tijd.

De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht wordt. Daarom wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd.

7 Bibliografie

7.1 Publicaties

van den Broeke, P.W., 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden (Leiden University dissertation).

Van Staey, A./N. Reyns/L. Dierckx, 2012: *Archeologisch vooronderzoek Hemiksem – Asterlaan, fase I*, Bornem (Rapporten All-Archeo bvba 098).

7.2 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2012)
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2015)
<https://cai.onroerenderfgoed.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2015)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Databank ondergrond Vlaanderen (2015)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geopunt Vlaanderen (2015)
<http://www.geopunt.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2015)
Agentschap Onroerend Erfgoed
<http://www.onderzoeksbalans.be>

8 Bijlagen

8.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

8.2 Archeologische periodes

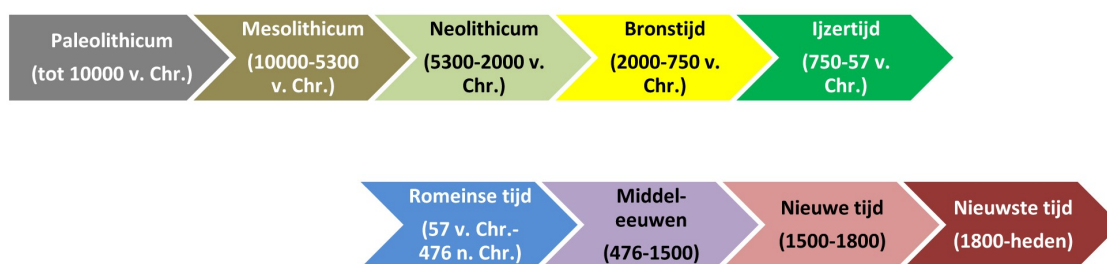
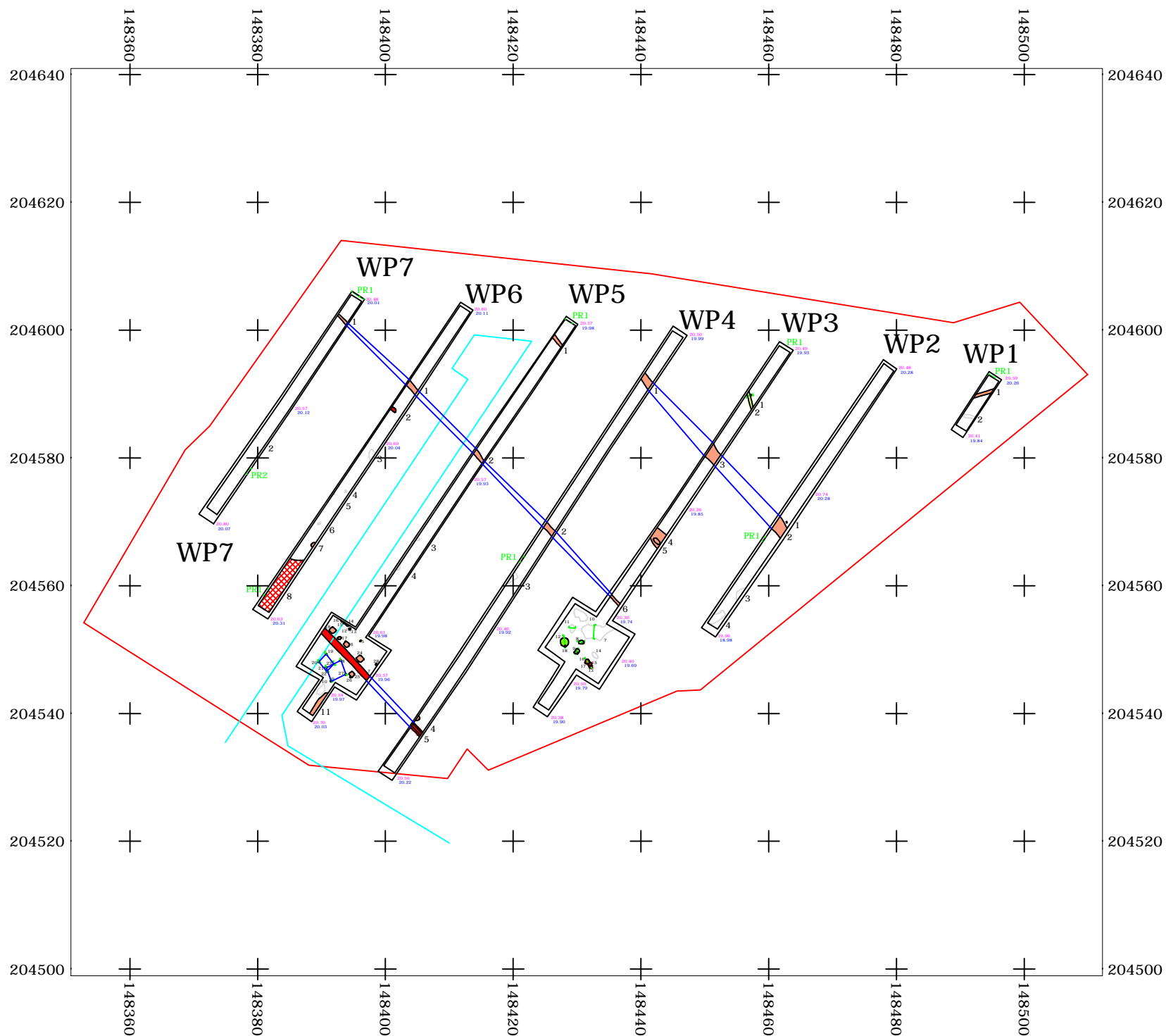


Fig. 55: Archeologische periodes

8.3 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
 Plan 2: Detail oostelijke zone
 Plan 3: Detail westelijke zone

Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen



Archeologisch
vooronderzoek
Hemiksem - Varenstraat 2

Plan 1 Situating

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Niet onderzoekbare zone

Advies: opgraving

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!

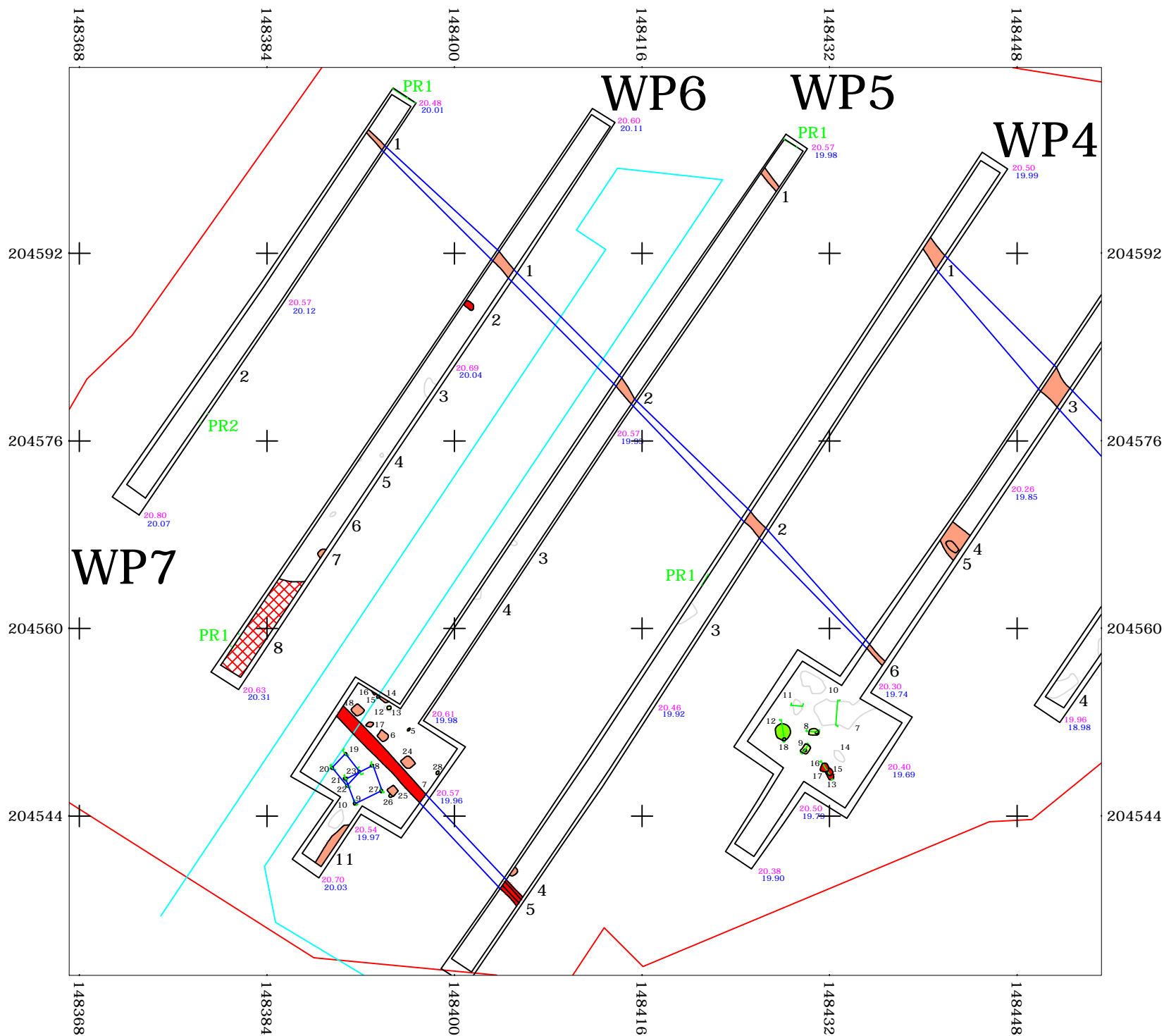
1. Sporen die met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek Hemiksem - Varenstraat 2

Plan 2 Detail westelijk deel

Hoogte maaiveld in m TAW

Hoogte spoor in m TAW

Werkputcontour

Structuur

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			
Natuurlijk spoor			
Niet onderzoekbare zone			
Advies: opgraving			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!

1. Sporen die met **aan zekerheid** grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.

2. Sporen die **waarschijnlijk** in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.

3. Sporen waarvan een **vermoeden** bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

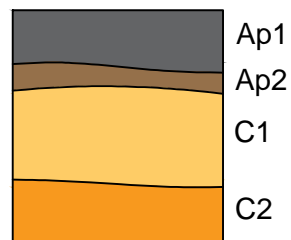
Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

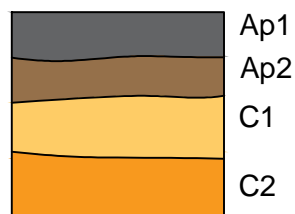
ID: Grondplan

All-Archeo bvba

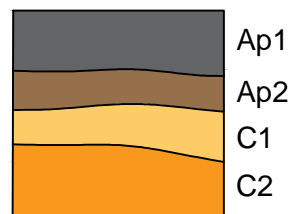
WP1 PR1



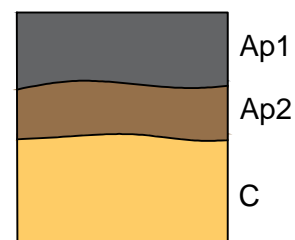
WP2 PR1



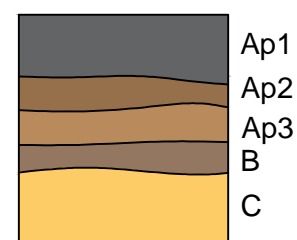
WP3 PR1



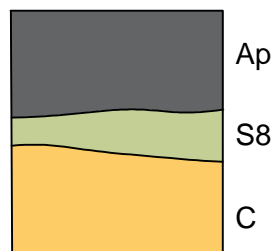
WP4 PR1



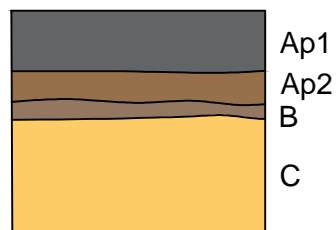
WP5 PR1



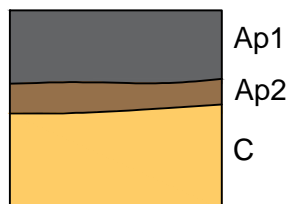
WP6 PR1



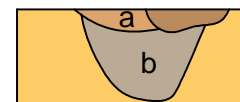
WP7 PR1



WP7 PR2



WP3 S1-2



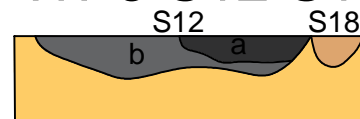
WP3 S9



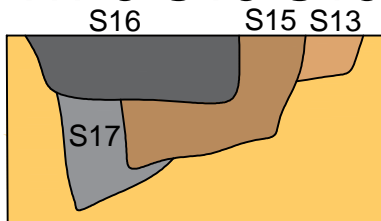
WP3 S8



WP3 S12 S18



WP3 S13 S15-7



WP5 S8



WP5 S19



WP5 S21



WP5 S23



WP5 S9



WP5 S20



WP5 S22

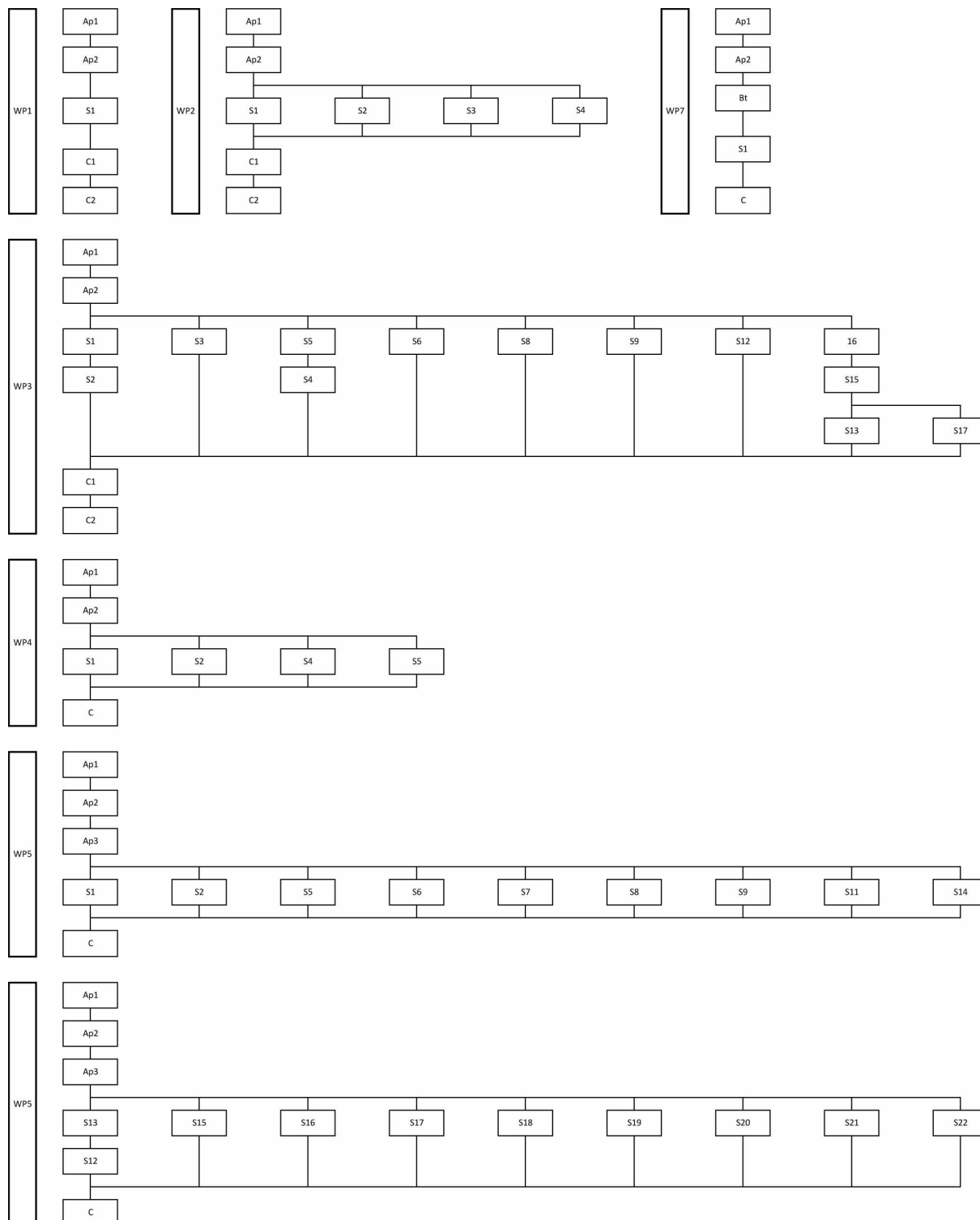


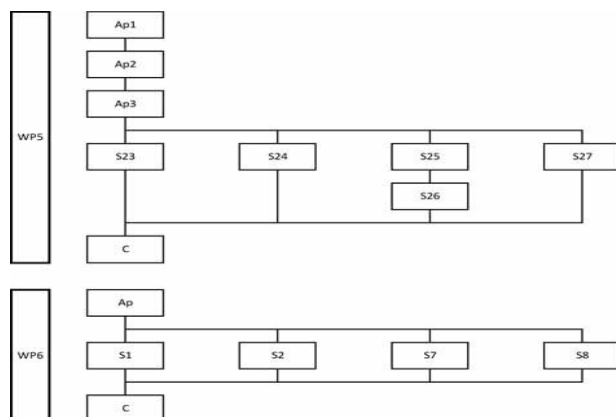
WP5 S27



1m

8.4 Harrismatrix





8.5 Sporenlijst

Werk-put	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
1	1	donker	grijs	zwart	gevekt	langwerpig	greppel
1	2	licht	grijs		homogeen	langwerpig	natuurlijk
2	1		bruin		homogeen	rechthoekig	paalspoor
2	2	donker	grijs	oranje rand	homogeen	langwerpig	greppel
2	3		grijs	roest	homogeen	onregelmatig	natuurlijk
2	4	licht	grijs	beige	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
3	1		grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
3	2		grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
3	3		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
3	4		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
3	5		donkerbruin	lichtbruin	gevekt	rechthoekig	kuil
3	6		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
3	7		grijs		homogeen	onregelmatig	natuurlijk
3	8	donker	grijs		gevekt	ovaal	paalspoor met kern
3	9	donker	grijs		gevekt	ovaal	paalspoor met kern
3KV	10		grijs	bruin	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
3KV	11		grijs	bruin	gevekt	ovaal	natuurlijk
3KV	12		zwart	bruin	gevekt	rond	kuil
3KV	13	licht	geel	grijs	gevekt	ovaal	kuil
3KV	14	licht	grijs	geel	gevekt	ovaal	natuurlijk
3KV	15	donker	grijs	geel	gevekt	ovaal	kuil
3KV	16	donker	grijs	geel-grijs	gevekt	ovaal	kuil
3KV	17		geel	bruin-geel	gevekt		kuil

Werk-put	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
3KV	18		grijs		homogeen	rond	paalspoor
4	1		bruin		homogeen	langwerpig	greppel
4	2		bruin		homogeen	langwerpig	greppel
4	3	donker	grijs	bruin-grijs	gevekt	ovaal	natuurlijk
4	4	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	kuil
4	5a	licht	geel	witgrijs	gevekt	langwerpig	vulling greppel
4	5b	donker	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
5	1	licht	bruin	grijs	gevekt	langwerpig	greppel
5	2	licht	grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
5	3	licht	witgrijs	donkerbruin	gevekt	ovaal	natuurlijk
5	4		donkerbruin	witgrijs	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
5	5	donker	zwart	grijs	gevekt	rond	paalspoor
5	6	donker	bruin		homogeen	rechthoekig	kuil
5	7	donker	bruin		homogeen	langwerpig	greppel
5	8		zwart	lichtbruin	gevekt	rond	paalspoor
5	9	donker	bruin		homogeen	rond	paalspoor
5	10		bruin	lichtgrijs	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
5	11		donkerbruin	grijs-geel-roest	gevekt	langwerpig	kuil
5	12	licht	grijs	wit	gevekt	onregelmatig	natuurlijk
5	13	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
5	14	donker	bruin	geel	gevekt	ovaal	kuil
5	15		bruin	grijs	gevekt	rond	kuil
5	16	donker	bruin	geel	gevekt	onregelmatig	kuil
5	17	donker	bruin	zwart	gevekt	onregelmatig	kuil
5	18	donker	bruin		homogeen	vierkant	kuil
5	19	donker	zwart	grijs	gevekt	rond	paalspoor
5	20	donker	grijs	oranje	gevekt	rond	paalspoor
5	21	donker	grijs	bruin	gevekt	rond	paalspoor
5	22		grijs	donkergrijs	gevekt	rond	paalspoor
5	23	donker	grijs	lichtgrijs	gevekt	rond	paalspoor
5	24	donker	bruin		homogeen	vierkant	kuil
5	25		geel	donkerbruin bruin	gevekt	vierkant	kuil
5	26	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	paalspoor
5	27		donkergrijs	grijs	gevekt	rond	paalspoor
6	1		bruin	grijs	gevekt	langwerpig	kuil

Werk-put	Spoor	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
		Donker/ Licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
6	2		bruin	donkergeel	gevekt	rechthoekig	greppel
6	3	donker	bruin	grijs	gevekt	rond	natuurlijk
6	4		bruin	lichtgrijs	gevekt	rond	natuurlijk
6	5		donkerbruin	bruin lichtbruin	gevekt	rond	natuurlijk
6	6		grijs	lichtgrijs	gevekt	ovaal	natuurlijk
6	7		donkerbruin	roest	gevekt	rond	kuil
6	8		groen	bruin	gevekt	onregelmatig	vulling
7	1		grijs	bruin	gevekt	langwerpig	greppel
7	2	licht	grijs		gevekt	ovaal	natuurlijk

8.6 Vondstenlijst

Vondst- nummer	Locatie		Inzamelingswijze	Aardewerk vaatwerk	Aardewerk bouwmateriaal	Glas vaatwerk
	Werkput	Spoor				
V01	2	2	vlak	1		
V02	3	8	vlak	2		
V03	3	7	vlak	3		
V04	3	16	coupe	1		
V05	3	12	vlak	3		
V06	3	12	coupe	6		
V07	5	27	vlak	1		
V08	5	27	coupe	1		
V09	5	7	vlak	2		
V10	6	2	vlak			1
V11	6	3	vlak	1		

8.7 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.